Manual de utilização do software A. R. - Análise Respirométrica

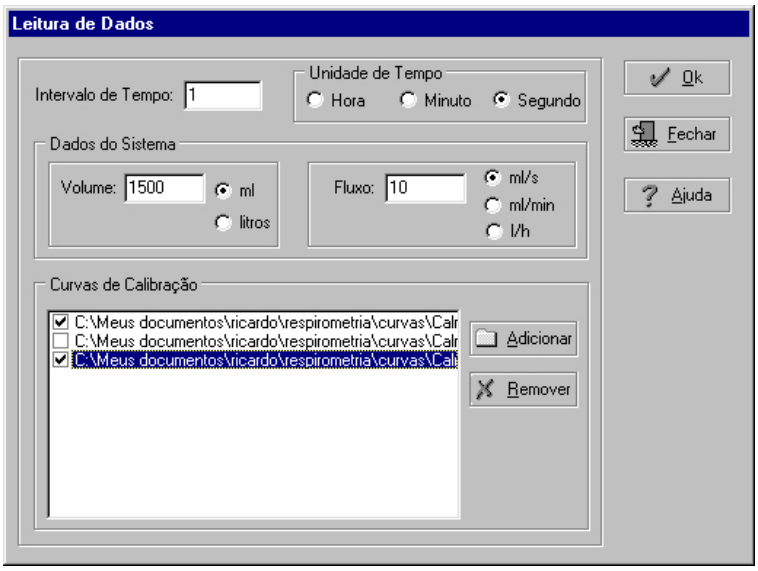
Prof. Dr. José Guilherme Chaui Berlinck
jbcb@usp.br

Ricardo Alves Martins
ricardom@usp.br

1. Calibração

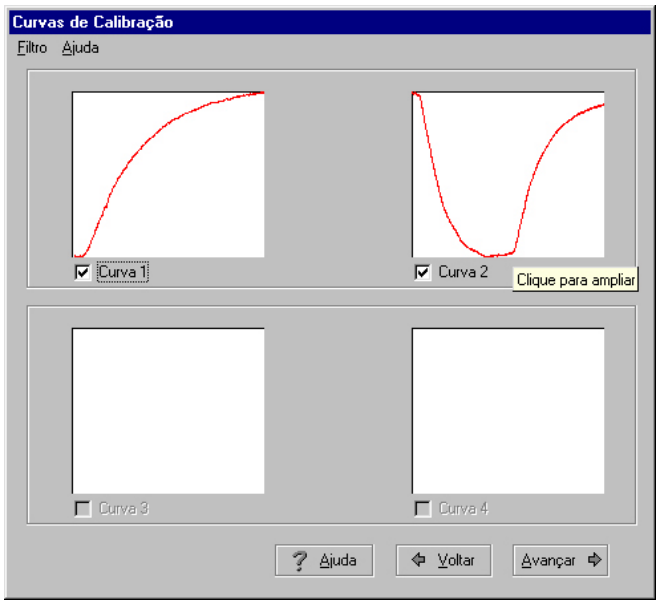
1.1 Leitura das curvas

Ao entrar na seção **Calibração** a tela abaixo será apresentada, neste momento os dados obtidos de suas calibrações serão lidos pelo software de análise de calibração. Com isso será possível avaliar qual a dinâmica de seu sistema.
Algumas informações, relativas à sua calibração devem ser fornecidas, como o intervalo de tempo da aquisição dos dados, o volume total do sistema e fluxo de entrada(?).
Para indicar ao software de análise quais curvas deseja utilizar, basta clicar em 'Adicionar' e selecionar o(s) com os dados de sua calibração.
Mesmo tendo carregado todas as 4 curvas (máximo), você ainda poderá selecionar, entre elas, quais deseja visualizar.



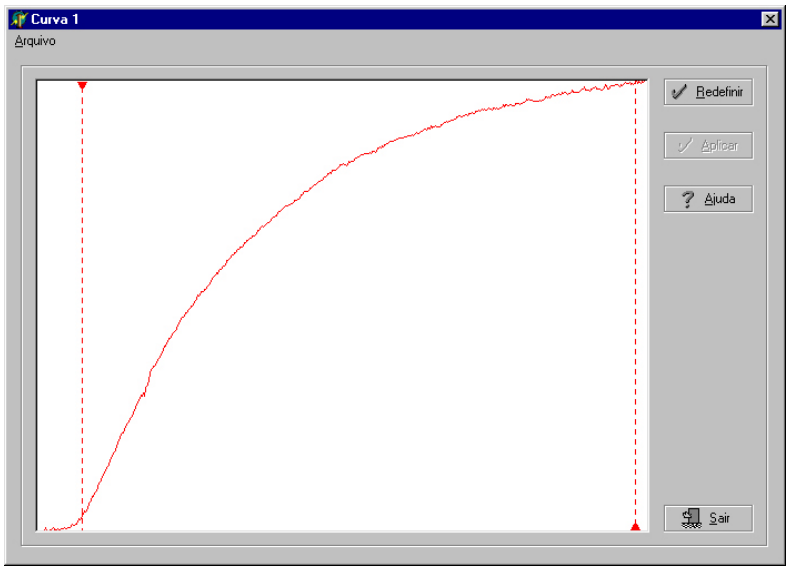
A partir do momento que você especificou quais curvas deveriam ser carregadas, você pode visualizá-las. Como mostrado abaixo.

1.2 Visualização e Filtragem dos Dados



Nesta parte do programa você tem a possibilidade de filtrar seus dados de calibração, basta clicar em 'Filtro' e digitar a janela para a filtragem.
Ao deslizar a seta do mouse sobre as imagens uma pequena lupa irá aparecer, indicando que você, ao clicar, ampliará a imagem. Neste momento se nenhum filtro havia sido aplicado o programa vai perguntar se você deseja fazê-lo naquele momento, se não desejar aplicar nenhum filtro basta clicar em 'Ignorar' e automaticamente se abrirá a tela com a imagem ampliada (abaixo).

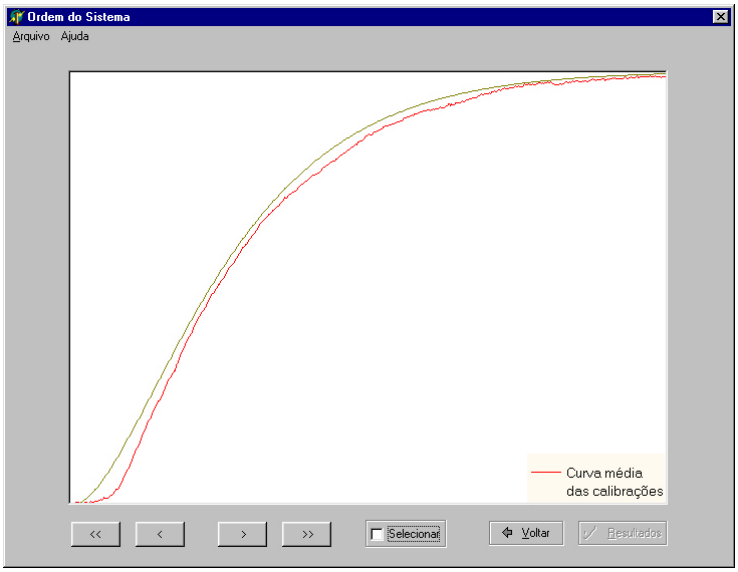
1.3 Redefinindo Intervalos Superior e Inferior



Nesta tela, além da possibilidade de visualizar a curva selecionada de forma ampliada, podemos redefinir os intervalos superior e inferior de cada curva. Para isso basta arrastar as barras vermelhas presentes na tela e clicar em 'Redefinir'. A curva redefinida será apresentada no mesmo lugar. Você pode desfazer as alterações feitas, clicando em 'Desfazer', para escolher outro intervalo, por exemplo, ou aplicar a transformação feita, 'Aplicar' e com isso a curva anterior será perdida*.
Você pode ainda voltar a ampliar a mesma curva e tornar a redefinir seus intervalos.
Vale a pena ressaltar ainda sobre esta tela que é possível salvar para um arquivo os dados da nova curva, após ter sido aplicada as alterações nos intervalos. Para isso clique em no menu 'Arquivo', 'Salvar Dados...'.

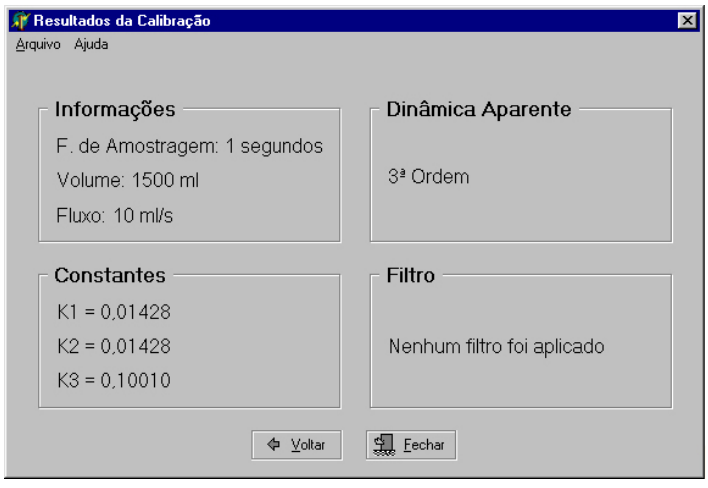
*Quando dizemos aqui que a curva anteriormente carregada será perdida, isso ocorrerá somente dentro do software e não em seu arquivo de dados que permanecerá o mesmo.

1.4 Escolha da Dinâmica



Nesta tela você observa a curva média das calibrações(vermelha). Utilize as setas para determinar a dinâmica que melhor se ajusta aos seus dados
Ao encontrar a curva que melhor se ajusta aos seus dados, marque o *checkbox* 'Selecionar'. Com isso você estará escolhendo a curva sobre a qual os parâmetros de calibração serão gerados.

1.5 Resultados



Esta é a tela final dos procedimentos de calibração, a partir da qual você salva os resultados da dinâmica do sistema.

Basta clicar em ‘Arquivo’ e depois escolher entre as seguintes opções:

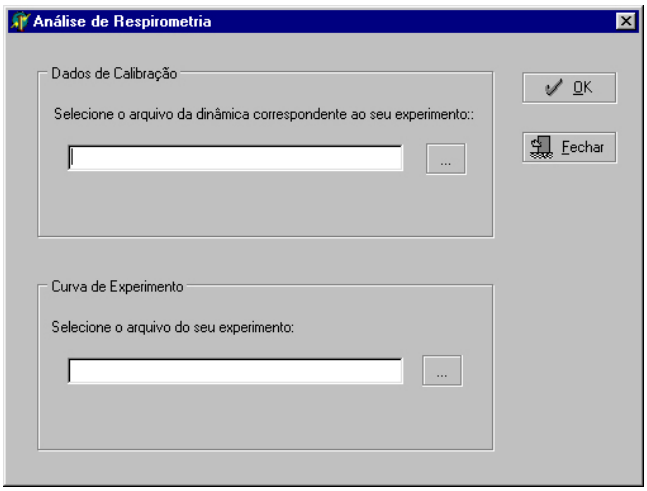
Salvar dados para análise (.ctt): esta opção permite que você salve os resultados obtidos de sua calibração em para posterior uso nos procedimentos de análise.

Exportar dados (.txt): esta opção permite que você salve os resultados obtidos de sua calibração em formato padrão.

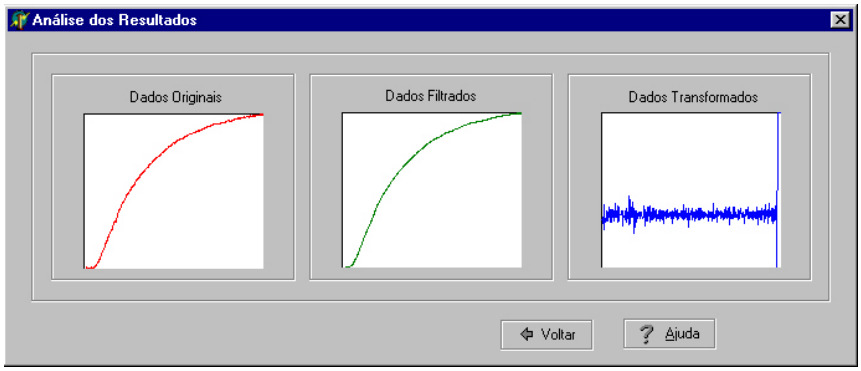
2. Análise

2.1 Leitura de Análise

Os resultados salvos pelo módulo de análise de calibração no formato **.ctt** serão aqui utilizados pelo sistema de análise de experimento. E nesta tela também é feita a leitura do arquivo contendo os dados de seu experimento.



2.2 Análise de Resultados



Nesta tela você observa simultaneamente os seus dados originais, os dados filtrados com o mesmo filtro utilizado na calibração e os dados instantâneos(Transformação Z)
O botão 'Voltar' permite que você retorne a tela anterior para carregar um novo arquivo de experimento ou um novo conjunto dinâmica/experimento.
Para visualizar qualquer um dos gráficos de forma ampliada e eventualmente salvá-los basta clicar sobre ele.